

JPO 050502

## 日本国特許庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

22.06.00

E0

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1999年 6月30日

REC'D 11 AUG 2000

出願番号  
Application Number:

平成11年特許願第186470号

WIPO PCT

出願人  
Applicant (s):

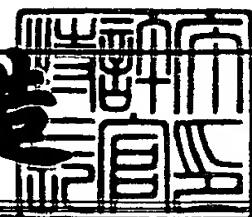
ピジョン株式会社

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 7月28日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3058475

【書類名】 特許願  
【整理番号】 0AP02936  
【提出日】 平成11年 6月30日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 A41C 3/04  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都千代田区神田富山町5番地1 ピジョン株式会社  
内  
【氏名】 三上 育子  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都千代田区神田富山町5番地1 ピジョン株式会社  
内  
【氏名】 月村 仁  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都千代田区神田富山町5番地1 ピジョン株式会社  
内  
【氏名】 仲田 洋一  
【特許出願人】  
【識別番号】 000112288  
【氏名又は名称】 ピジョン株式会社  
【代表者】 仲田 洋一  
【代理人】  
【識別番号】 100096806  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 岡▲崎▼\* 信太郎\*  
【電話番号】 03-3264-4811

---

【選任した代理人】  
【識別番号】 100098796

---

【弁理士】

【氏名又は名称】 新井 全

【電話番号】 03-3264-4811

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 029676

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 母乳パッド

【特許請求の範囲】

【請求項1】 液体を吸収する吸収体と、この吸収体より外側に配置された防水材とを積層して本体を形成した母乳パッドにおいて、

前記本体の両側縁部にそれぞれ伸縮部材を配置するとともに、各伸縮部材が配置された位置よりも内側にて、各伸縮部材の延びる方向に沿って設けられた凹状の溝を有する

ことを特徴とする、母乳パッド。

【請求項2】 前記凹状の溝は、前記伸縮部材の延びる方向に沿って曲線状に設けられている

ことを特徴とする、請求項1に記載の母乳パッド。

【請求項3】 前記凹状の溝は、前記伸縮部材の延びる方向に沿って、前記本体の中心部に向かって凸になるように曲線状に設けられている

ことを特徴とする、請求項2に記載の母乳パッド。

【請求項4】 前記吸収体の前記防水材が設けられる面と反対の面に使用者の肌に対向して接する表面材を配置し、

前記吸収体と前記表面材との間に、クッション部材を介在させた

ことを特徴とする、請求項1ないし3のいずれかに記載の母乳パッド。

【請求項5】 この表面材には、使用者の乳首が当接される当接位置を挟んで両側縁側にそれぞれ凹状の溝を設けたことを特徴とする、請求項4に記載の母乳パッド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

---

この発明は、授乳期の母親が、ブラジャー等の下着と乳房との間に介装するための母乳パッドの改良に関するものである。

---

【0002】

【従来の技術】

従来、このような母乳パッドは、例えば図5に示すように使用されている。

図において、ブラジャー2の各カップ3、3の内側には、ほぼ円形のドーム状でなる母乳パッド1、1がひとつづつ介装されるようになっている。

【0003】

このような母乳パッド1、1は、正面図である図6及び側面図である図7に示すように、円形のドーム状に形成されており、厚み方向に複数の柔軟材料を積層して構成されている。すなわち、母乳パッド1は、使用者の肌と直接接触する内側表面に表面材を配置し、その次に吸収材を配置し、少なくとも外側には液体が吸収材からしみ出て着衣を汚すことがないように防水材料が積層されて構成されている。

【0004】

そして、この防水材料の表面側の所定の位置には、接着剤等を適用した接着部4が設けられており、図5に示すようにブラジャー2のカップ3の内側にこの接着部4を貼りつけて固定して用いる。これにより、下着と母乳パッド1とが離れないようにして使用されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、このような母乳パッド1では、使用者の乳房の前面（図示せず）にかぶせるように密着させて使用できるように、上述のようにドーム状に形成する必要がある。

母乳パッド1をこのような形状に製造するために、従来は、図8に示すようにしていた。

【0006】

図8において、母乳パッド1の本体となる各材料を上述のように積層して形成した後に、お碗状の内面を有する雌型5上に配置する。次いで、図示するようなドーム状の凸面をもつ雄型6を下降させて雄型6及び/または雌型5にて加熱しながら押圧する。

これにより、加熱された母乳パッド1の本体はドーム状に形成される。

【0007】

しかし、このような母乳パッド1の本体は、上述のように熱変形されてドーム形状とされても、このような加工は形保持性が悪く、使用中に平らになってしまい、使用者の乳房の前面の形状と一致しなくなつてフィット性が悪くなり、位置ずれを生じる。これにより、母乳が吸収されないで漏れてしまい着衣を汚してしまうという問題があった。

【0008】

本発明は、このような問題を解決するためになされたもので、熱処理することなく全体としてより立体的で型保持性に優れたドーム形状とすることができる母乳パッドを提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的は、請求項1の発明にあっては、液体を吸収する吸収体と、この吸収体より外側に配置された防水材とを積層して本体を形成した母乳パッドにおいて、前記本体の両側縁部にそれぞれ伸縮部材を配置するとともに、各伸縮部材が配置された位置よりも内側にて、各伸縮部材の延びる方向に沿つて設けられた凹状の溝を有する、母乳パッドにより、達成される。

【0010】

請求項1の構成によれば、本体の両側縁部に伸縮部材を設けることによつて、この部分が伸縮部材を設けた方向に沿つて引っ張られると、本体の伸縮部材を設けた周縁部の距離が短くなる。このため、本体は、その中央部がいずれかの方向に突出した形状となり、これによつて、乳房の前面形状に対応したドーム形とすることができる。

ここで、特に各伸縮部材が配置された位置よりも内側にて、各伸縮部材の延びる方向に沿つて設けられた凹状の溝が設けられていることから、この溝を曲折部として、本体周縁部が折れ曲がることになる。このため、本体はより立体的で型保持性に優れたドーム形状となる。

したがつて、素材を熱変形しなくとも乳房の形状にフィットした形状の母乳パ

ップを得ることができる。

【0011】

なお、このように周縁部に伸縮部材を設けることによって、ドーム状となる本体の形状は、典型的には「円形」状のものであり、完全な真円だけでなく、同様に縦横の長さの比が大きくことならぬ形状のものならばよい。例えば角部をR状とした四角形や台形等で、周縁部に複数の伸縮部材を比較的大きく（長く）配置することにより、その伸縮部材の弾性力により周縁部の距離が短くなつて、ドーム状となるような場合を含むものである。

また、ここで、「ドーム形」もしくは「ドーム形状」とは、本体の中心を通るいかなる切断線で切断しても、その断面は中央が凸になつたほぼ半円形状となるような形状である。

【0012】

請求項2の発明は、請求項1の構成において、前記凹状の溝は、前記伸縮部材の延びる方向に沿つて曲線状に設けられていることを特徴とする。

【0013】

これにより、曲折部は曲線状となることで、よりドーム形状に適合した曲折状態とすることができます。

【0014】

請求項3の発明は、前記凹状の溝が、前記伸縮部材の延びる方向に沿つて、前記本体の中心部に向かって凸になるように曲線状に設けられていることを特徴とする。

【0015】

請求項3の構成によれば、本体の中心付近に向かって断面積が減少するほぼ理想的な円錐状のドーム形状を得ることができる。

【0016】

請求項4の発明は、請求項1ないし3のいずれかの構成において、前記吸収体の前記防水材が設けられる面と反対の面に使用者の肌に對向して接する表面材を配置し、前記吸収体と前記表面材との間に、クッション部材を介在させたことを特徴とする。

## 【001.7】

請求項4の構成によれば、クッション材の作用により、表面材を使用者の肌に押しつけることによって、位置ずれを生じにくい。

## 【001.8】

請求項5の発明によれば、請求項4の構成において、この表面材には、使用者の乳首が当接される当接位置を挟んで両側縁側にそれぞれ凹状の溝を設けたことを特徴とする。請求項4に記載の母乳パッド。

## 【001.9】

請求項5の構成によれば、表面材と、その下に配置された吸収体等がこの溝により固着されるので、本体内に配置した部材が位置ずれを生じにくい。また、乳首の当接位置の両側が溝により凹むことで、乳首が入り込む空間を形成すると同時に、その中央部である当接部がもりあがり、乳首に対して、ソフトに接することになる。

## 【002.0】

## 【発明の実施の形態】

以下、この発明の好適な実施形態を添付図面を参照しながら、詳細に説明する。

尚、以下に述べる実施形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

## 【002.1】

図1は、本発明の実施形態による母乳パッドを内側から見た概略斜視図であり、図2は、母乳パッドの内側を上にした平面図、図3は図2のA-A線断面図である。

これらの図を参照して、先ず本実施形態の構造を説明する。

## 【002.2】

図1に示す母乳パッド10の外側（図1の下面側）には、防水材11が配置されており、内面側（図1において上面側）には、表面材13が配置されている。

図3に示されているように、表面材13と防水材11の間には、吸収体12が

配置され、吸収体12と表面材13の間には、クッション材14が配置されている。

母乳パッド10の本体18の形状を構成する防水材11と吸収体13の外形は、ほぼ円形である。

#### 【0023】

上記防水材11は、バックシートであり、接着部11aの箇所に接着剤を適用することにより、図3の上側の部材に対して固定されている。防水材11は、液体を通さないが、好ましくは水蒸気を透過させて蒸れを防止でき、ある程度可撓性を備えている材料が選択されることが好ましい。また、防水材11は、従来用いられていた熱変形可能な防水材と比べると柔軟な素材で形成されている。このような材料としては、例えばポリエチレンフィルム、ポリエチレンラミネート不織布やメルトブロー製法の不織布等が用いられる。

#### 【0024】

上記表面材13は、直接使用者の肌と接触する部材であり、母乳等の水分を良く透過し、肌ざわりのよい素材が選択される。つまり、表面材13は、直接使用者の肌に触れるため、肌を必要以上に損なうことなく、肌触りのよい点等を考慮して、これに適した材料が選択される。好ましくはドライメッシュシート（ポリエチレン等により形成した網目状シート）や、不織布が用いられる。表面材13の周縁部13aは、反対側まで回り込むようにして、後述する吸収体12や伸縮部材17を包みこむように配置されている。

#### 【0025】

吸収体12は、液体吸収性に優れた素材が選択され、例えば、パルプの纖維体や積層体やシート体等が用いられる。さらに吸収体12には、好ましくは、これらパルプ素材等に液体吸収性に優れ、液体をそのまま、あるいは半固化もしくは固化して保持する機能を備える材質の粒状物であるポリマーが混入使用されている。

このような材料としては、例えば吸水性の重合体が適しており、例えばポリアクリル酸塩系共重合体、澱粉-アクリロニトリルグラフト共重合体の加水分解物、澱粉-アクリル酸グラフト共重合体、ポリビニルアルコール-アクリル酸塩共

重合体、カルボキシメチルセルロース変成物等が挙げられる。

そして、吸収体12は、図3に示すように、ティッシュ15に包まれている。これにより、上記粒状のポリマー等が漏れでないようになっている。

このティッシュ15は、吸収体12を包んだ端部15aが、図3で示されているように本体18の中心とずれた位置で固定されている。

#### 【0026】

吸収体12と表面材13との間に配置されるクッション材14は、例えば所定の厚さの親水性不織布により形成されており、これによって、素材に柔軟な膨らみをもたせるようになっている。

この実施形態では、クッション材14は、本体18の外周よりも小さく、中心よりにのみ設けられている。

#### 【0027】

また、表面材13には、図1及び図2に示すように、使用者の乳首が当接される領域Cを挟んで、その両側に、伸縮部材17, 17が配置された方向である矢印A方向に沿って、凹状の溝16, 16が形成されている。

この凹状の溝16, 16は、図3に示されているように、エンボス処理等の手法を用いて、表面材13の主面を所定の圧力にて押圧しつつ、例えば摂氏120度～150度程度に加熱する。そして、好ましくは、クッション材14までくいこませるようにして形成されている。これにより、表面材13と、その下に配置されたクッション材14がこの溝により固着されるので、本体18を構成する部材である表面材16, 吸収体12, クッション材14が互いに位置ずれを生じにくい。

また、各凹状溝16は、溝の部分により本体18に対する深さを変化させて、その溝内に凹凸を設けるようにしてもよい。これにより、溝の延びる方向に沿って凹凸のエンボス状となり、本体18を構成する部材の圧縮程度が部分的にことなる状態となる。これにより、部材相互の接着力を向上させることができ、本体18の全体の型崩れ等の強度が向上する。

#### 【0028】

また、各凹状溝16, 16は、図3に示されているように、この箇所が曲折部

となって、本体18の周縁部を矢印Bの方向に折り曲げるように作用する。これにより、後述する伸縮部材17の作用とあいまって、全体をより立体的なドーム形状に形成することができるようになっている。

これにより、本体18の中央部である領域C全体が凹所となって、その領域Cに対応した空間に、着用者の乳首（後述）を適切に収容し、不必要的圧迫を与えることがない。しかも、この領域Cのさらに中心付近では、クッション材14の作用により、厚み方向にわずかに盛り上がることによって、当該箇所は、乳首に対して柔軟にフィットすることになる。

尚、図3の断面図では、内部構造を説明する便宜のために、母乳パッドの厚みを実際よりもはるかに厚く示している。

#### 【0029】

さらに、母乳パッド10では、本体18の両側縁部に、伸縮部材17、17が設けられている。この伸縮部材17、17は、この実施形態では、製品の上下方向（図1または図2）に沿って互いにほぼ平行に配置されており、所定の長さを有している。この場合、伸縮部材17、17は、図3に示されているように、このましくはティッシュ15を介して、接着部17aの箇所にて吸収体12に固定されており、さらに、その周囲を表面材13の周縁部13aにて包みこまれて、接着部17bの箇所にて固定されている。

これにより、伸縮部材17の伸縮作用を受ける部材は、柔軟な表面材13や吸収体12となり、伸縮部材17は防水材11に固定されていないことから防水材11には及ばない。

#### 【0030】

このため、伸縮部材17の作用によって、比較的固い感触の防水材11が、伸縮部材17の配置箇所に対応した本体18の周縁部18a、18aにて、シワを形成する事なく、シワとなるのは、防水材11以外の部材となる。

これにより、後述するように、母乳パッド10を着用した状態で、着用者の乳房付近の敏感な肌に固い材質でなるシワ部分が接触して、不快な感触を与えることがないようになっている。

## 【0031】

ここで、上記伸縮部材17は、長さ方向に伸縮する材料にて形成され、本体18のこの伸縮部材が配置された周縁部を、材料の長さより短くなるように引っ張る作用があるのであれば、あらゆる形態のものを採用できる。

## 【0032】

この実施形態では、伸縮部材17、17は、例えば一方向に長い天然ゴムや、伸縮フィルム、オペロンテープ等により形成される。

この伸縮部材17、17の作用により、ほぼ円形の本体18は、その周縁部の一部が弾性的に引っ張られることによって円周全体の距離が短くなる。このため、本体18の中心部は、一方に凸になるように変形し、これによりドーム形状もしくはお碗形状となる。

ここで、上記伸縮部材17、17は、このましくは表面材13に関して、クッション材14または吸収体12よりも奥側（図3において下側）に位置するよう配置するのが好ましい。なぜならば、たとえクッション材14と伸縮部材17との間に表面材13を介在させたとしても、伸縮部材17、17が使用者の肌に近接して配置されると、肌触りを損ない、装着感が悪くなるからである。

## 【0033】

また、伸縮部材17は、表面材13に近過ぎると、その弹性収縮力により周縁部を適切に短縮する作用が発揮できない場合があり、予期した機能を得られない場合がある。したがって、好ましくは、上述したように、伸縮部材17、17は、吸収体12に固定されることによって、本体18の周縁に配置されるようにする。

また、吸収体12を包むティッシュ15は、その合わせ目15aが上述のように吸収体12の中央からではなく、周縁に近い箇所、例えば図示したような箇所にて重ねられて固定されないようにすると、着用者の乳首に当たらない箇所となることによって、敏感な乳首に不快な感触をあたえない。

## 【0034】

このような伸縮部材17の伸縮作用が本体18の周縁部に作用し、かつ上述した凹状溝16の箇所で曲折することによって、本体18は、立体的なドーム形状

となって、その中心付近の領域C部分が突出することになる。

この場合、凹状溝16, 16は、このましくは曲線状に形成されると、本体18をよりきれいなドーム状とすることができます。

例えば図2に示されているように、各凹状溝16の中央部16a, 16aが本体18の中心部に向かって凸になるような曲線状に設けることにより、形成されるドーム形状は、領域C側が中心付近に向かって断面積が減少するほぼ理想的な円錐状のドーム形状を得ることができる。

#### 【0035】

また、各凹状溝16, 16の曲線形状を、図2とは逆に、中央部16a, 16aが本体18の周縁側に向かって凸になるような曲線状に設けることもできる。この場合は、凹状溝16である曲折部によって形成されるドーム形状では、その内側となる領域Cの面積（容積）を比較的大きくした状態のドーム形状を得ることができる。

尚、母乳パッド10の防水材11の表面には、図5で説明したような接着部を設けてもよい。

#### 【0036】

図4は、母乳パッド10を使用者が装着した状態を説明する部分拡大断面図である。使用者の乳房25の前面は、碗を伏せたようなほぼ半球状の形状であり、その頂点付近に乳首26が突出している。

これに対して、本実施形態の母乳パッド10は、その断面形状が示すように、上述の伸縮部材17と、凹状溝16の作用によって、立体的なドーム形状となつてお、使用者の乳房15の前面をほぼ覆うことができる形状とされるとともに、凹所となった領域Cに、乳首26を受容することができる。

#### 【0037】

これにより、従来の熱処理により成形していた母乳パッドのように、装着後時間が経過すると、型保持が維持できずにドーム形状が崩れて平面的になってしまふことがないので、母乳パッド10と乳房25との装着位置ずれが生じることがない。この点凹状溝16の作用により、伸縮部材17だけを設けた場合と比べてもより立体的なドーム形状を、より効果的に型保持することができる。

しかも、本体18の凹状溝16の箇所で曲折されることにより、図2で説明したように領域Cの箇所は表側に突出して、内側では凹所となることから、この部分に乳首26を収容して、乳首26を必要以上に圧迫する事がない。このため、授乳期において敏感となっている乳首26を不必要に刺激して、痛みを与える事がない。

#### 【0038】

さらに、クッション材14のにより、表面材16を乳首26に対して、ソフトに接触させるとともに、凹状溝16の作用により、乳首26が領域C内で保持されて、その当接位置を維持できるので、乳首26が表面材13の有効な吸収面から外れて、母乳が外に漏れるという事態を適切に回避することができる。

#### 【0039】

本発明は上述の実施形態に限定されない。

例えば本体18の内部に、複数のクッション材を収容してもよい。

また、凹状溝16は、表面材16には設けずに、本体18の厚みを殆どの部分を占める吸収体12等だけに形成してもよい。つまり、凹状溝16は曲折箇所を形成する機能をはたせば、本体18を構成する部材の一部に部分的に設けてよい。

さらに、防水材11や表面材13、吸収体12は、上述の実施形態記載の材料以外の種々の材料を選択することができる。

また、本体18を構成する全ての部材がほぼ円形である必要はなく、異なる形状のものを積層して形成した全体がほぼ円形であればよい。つまり、伸縮部材を配置する部材がほぼ円形であれば、これをドーム形状に型保持することができる。

また、上述の各実施形態の各構成部分を任意に選択して組み合わせてもよい。

#### 【0040】

##### 【発明の効果】

以上述べたように、本発明によれば、熱処理することなく全体としてより立体的で型保持性に優れたドーム形状とすることができる母乳パッドを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による母乳パッドの実施形態の概略斜視図である。

【図2】

図1の母乳パッドを内側を上にして示した概略平面図である。

【図3】

図2のA-A線概略断面図である。

【図4】

図1の母乳パッドを使用者が装着した状態を説明する部分拡大断面図。

【図5】

従来の母乳パッドの使用状態を示す説明図である。

【図6】

図5の母乳パッドの正面図である。

【図7】

図5の母乳パッドの側面図である。

【図8】

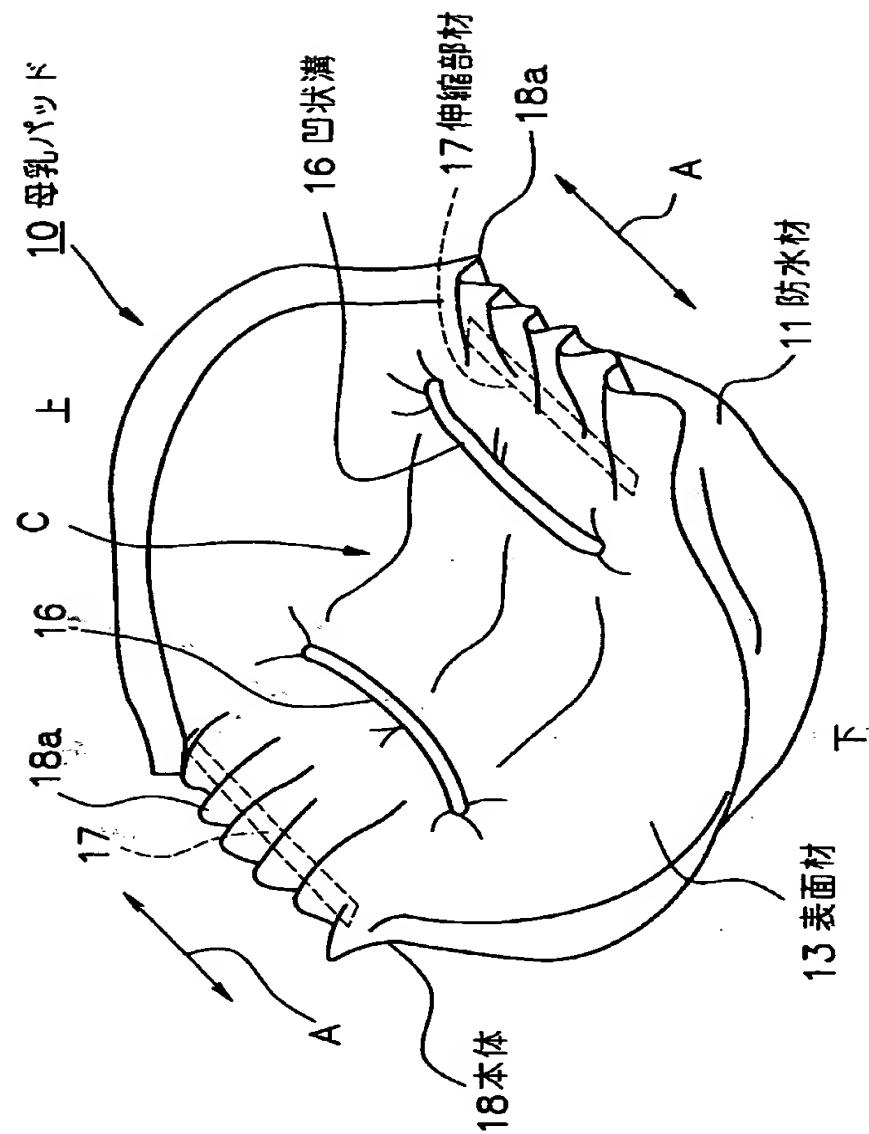
図5の母乳パッドの成形方法を示す概略説明図である。

【符号の説明】

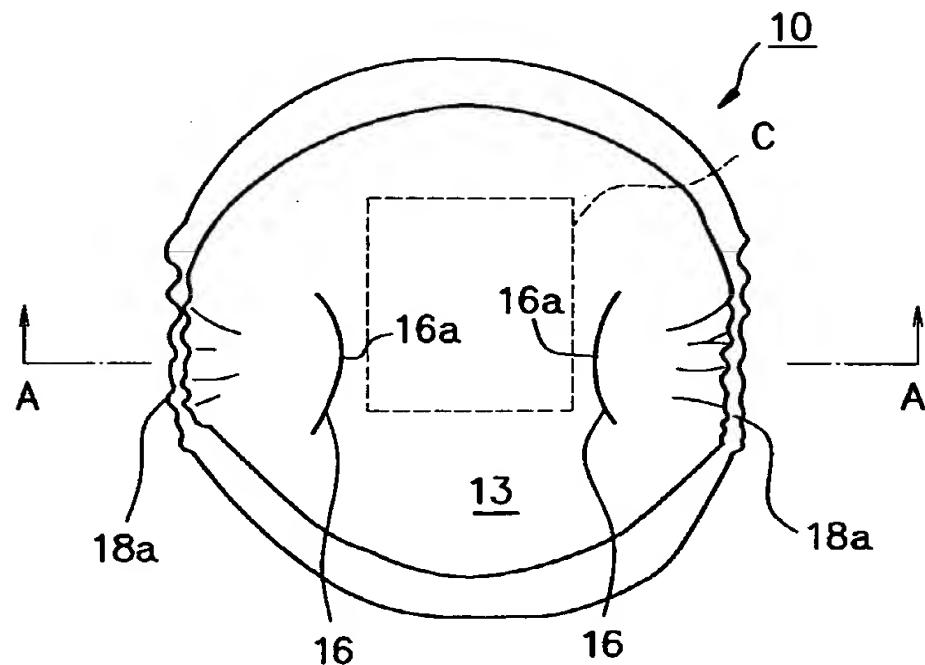
10・・・母乳パッド、11・・・防水材、12・・・吸収体、13・・・表  
面材、14・・・クッション材、16・・・凹状の溝、17・・・伸縮部材。

【書類名】 図面

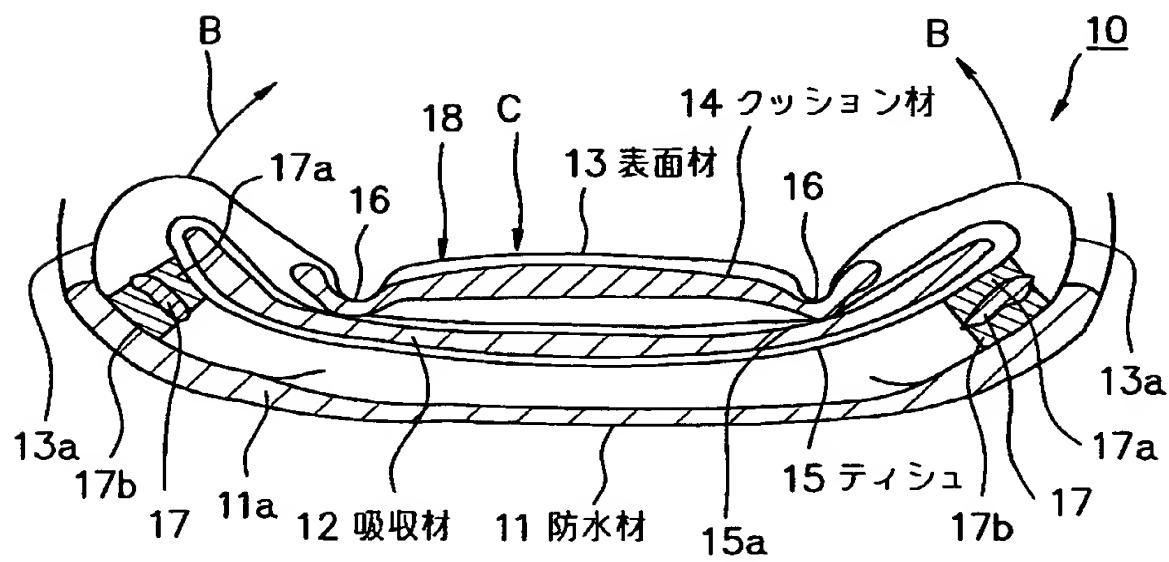
【図1】



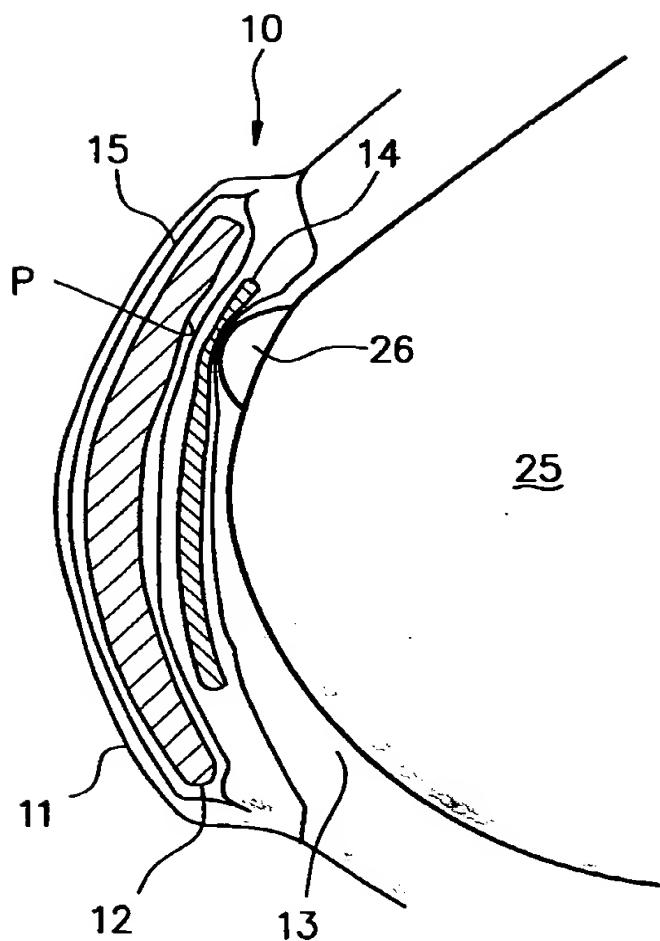
【図2】



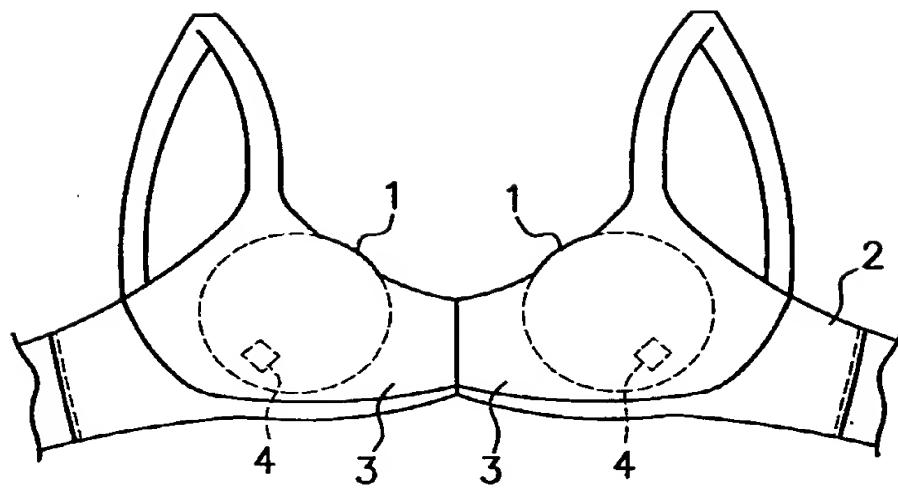
【図3】



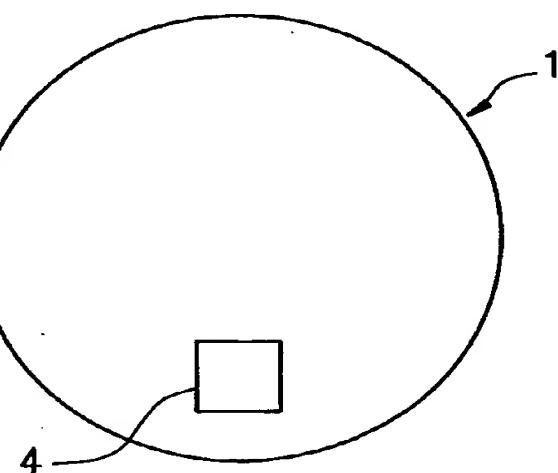
【図4】



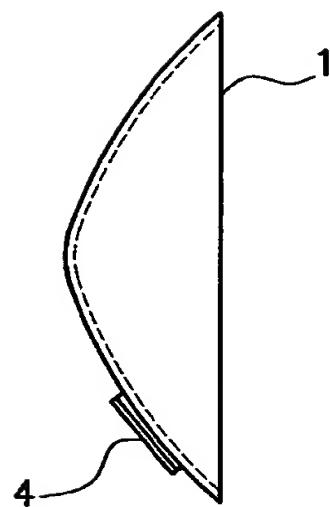
【図5】



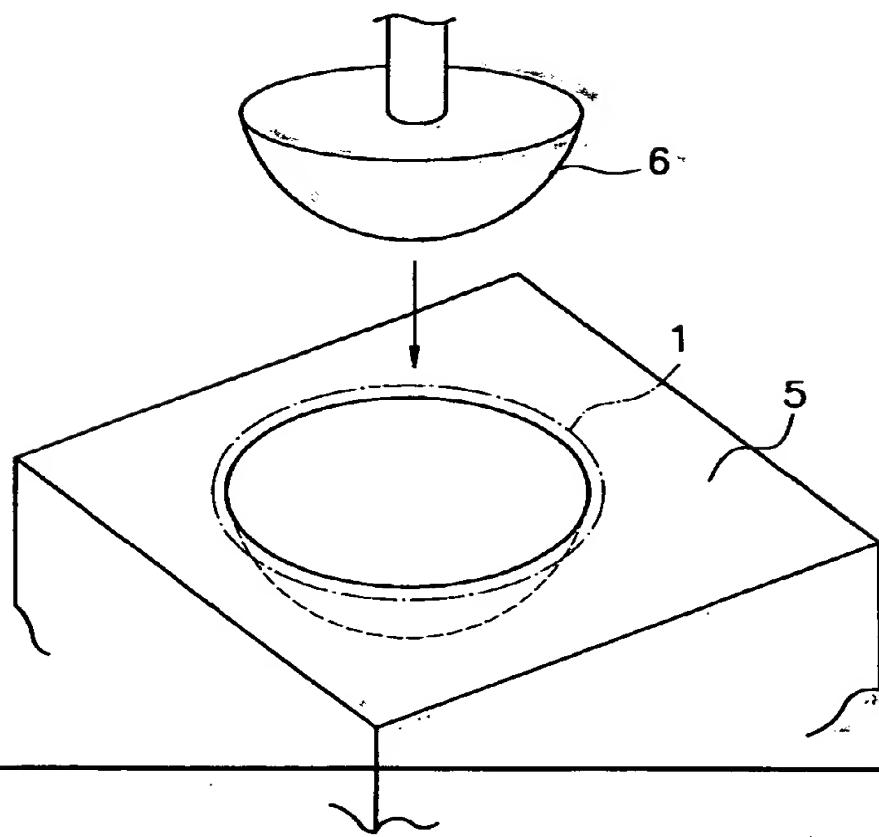
【図6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 热処理することなく全体としてより立体的で型保持性に優れたドーム形状とすることができる母乳パッドを提供すること。

【解決手段】 液体を吸収する吸収体12と、この吸収体より外側に配置された防水材11とを積層して本体18を形成した母乳パッドにおいて、前記本体の両側縁部にそれぞれ伸縮部材17を配置するとともに、各伸縮部材が配置された位置よりも内側にて、各伸縮部材の延びる方向Aに沿って設けられた凹状の溝16を有する。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000112288]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田富山町5番地1

氏 名 ピジョン株式会社